

Đề Thi Cuối Kỳ Môn OS HK211 He CQ

Opens: Thứ ba, 21 Tháng mười hai 2021, 7:00 AM

Closes: Thứ ba, 21 Tháng mười hai 2021, 8:10 AM

Đề thi HĐH HK211 hệ CQ Ngày 21-12-2021

Số lần làm bài cho phép: 1

Giới hạn thời gian: 1 giờ

Bài kiểm tra này hiện tại không cho phép

[Trở lại khóa học](#)

Thời gian còn lại 0:59:56

Câu hỏi 1

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

1. Cơ câu hỏi

(L.O.2.1) Cho một hệ thống các process có thời gian thực thi (CPU burst time) bằng 1 đơn vị thời gian như nhau và hướng về tính toán (CPU-intensive process), giải thuật định thời CPU nào là hợp lý nhất khi cần ưu tiên các process hệ thống:

Chọn một:

- ☐ A. Round-robin.
- ☐ B. Priority.
- ☐ C. Shortest-Job-First (SJF).
- ☐ D. Shortest Remaining Time First.

Thời gian còn lại 0:59:39

Câu hỏi 2

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

1. Cơ câu hỏi

(L.O.1.1) Hệ thống time-sharing phù hợp với các công việc (job):

Chọn một:

- ☐ A. Hướng tương tác (interactive job).
- ☐ B. Thời gian thực (real time job).
- ☐ C. Bỏ công việc (batch job).
- ☐ D. Thiên về tính toán (CPU-intensive job).

Thời gian còn lại 0:59:10

Câu hỏi 3

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1) Chọn câu đúng về cấu trúc **monolithic** và cấu trúc microkernel:

Chọn một:

- ☐ A. Trên cấu trúc HĐH monolithic các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp, còn cấu trúc HĐH microkernel các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp.
- ☐ B. Các đáp án khác đều sai.
- ☐ C. Trên cấu trúc HĐH monolithic các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp (message passing), còn cấu trúc HĐH microkernel các module giao tiếp dùng kiểu truyền vùng nhớ chia sẻ (shared memory).
- ☐ D. Trên cấu trúc HĐH microkernel các module giao tiếp dùng kiểu truyền thông điệp, còn cấu trúc HĐH monolithic các module giao tiếp dùng kiểu truyền vùng nhớ chia sẻ (shared memory).

Thời gian còn lại 0:58:25

Câu hỏi 4

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1) **Hệ thống đa lập trình (multiprogramming system)**

Chọn một:

- ☐ A. thực hiện mọi công việc nhanh hơn.
- ☐ B. nạp và chạy thi nhiều chương trình viết bởi các ngôn ngữ lập trình khác nhau.
- ☐ C. nạp và thực hiện nhiều công việc đồng thời đưa đến hiệu suất hệ thống tốt hơn.
- ☐ D. là hệ thống dễ phát triển hơn hệ thống đơn lập trình.

TÀI LIỆU SƯU TẬP

Thời gian còn lại 0:57:40

BỞI HCMUT-CNCP

Câu hỏi 5

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.1) Chọn phát biểu đúng về cấu trúc monolithic:

Chọn một:

- ☐ A. Có hiệu năng (performance) giảm so với các cấu trúc khác.
- ☐ B. Các dịch vụ của hệ điều hành đều được tích hợp vào kernel.
- ☐ C. Việc thêm các chức năng của hệ điều hành được thực hiện dễ dàng hơn so với cấu trúc microkernel.
- ☐ D. Việc trao đổi dữ liệu giữa các thành phần chức năng của kernel thực hiện chủ yếu bằng cơ chế message-passing.

Thời gian còn lại 0:57:31

Câu hỏi 6

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.1) Cho một hệ thống gồm 5 process có thông tin như trong bảng dưới. Các process đều vào hệ thống tại thời điểm 0 theo thứ tự đồ, bộ định thời của hệ điều hành sử dụng giải thuật định thời CPU là Shortest Remaining Time First (SRTF). Tính thời gian đợi của process P4 và P5.

Process	CPU Burst time (msec.)
P1	10
P2	5
P3	2
P4	8
P5	3

Chọn một:

- ☐ A. 10 và 18
- ☐ B. 2 và 10
- ☐ C. 17 và 25
- ☐ D. 10 và 2

Thời gian còn lại 0:56:45

Câu hỏi 7

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.2) Trong các cơ chế sau, cơ chế cấp phát nào giúp truy cập file ngẫu nhiên nhanh nhất?

Chọn một:

- ☐ A. Cấp phát theo danh sách liên kết.
- ☐ B. Cấp phát dùng chỉ mục nhiều mức.
- ☐ C. Cấp phát liên tục.
- ☐ D. Cấp phát dùng chỉ mục.

Thời gian còn lại 0:56:23

Câu hỏi 8

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.1) Giao diện (Interface) cung cấp để truy cập các dịch vụ của hệ điều hành thông qua:

Chọn một:

- ☐ A. Application Programming Interface (API).
- ☐ B. Gọi hệ thống (System calls).
- ☐ C. Thư viện hàm (library).
- ☐ D. Các lệnh mã máy (assembly instructions).

Thời gian còn lại 0:56:15

Câu hỏi 9

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho biết tỉ lệ lỗi trang là 0.3, thời gian truy xuất bộ nhớ là 20ns, thời gian swap in/swap out một trang nhớ là 100ns, thời gian xử lý lỗi trang là 5ns. Hãy tính thời gian truy xuất hiệu dụng.

Chọn một:

- ☐ A. 37.5
- ☐ B. 45.5
- ☐ C. 149.5
- ☐ D. 75.5

Thời gian còn lại 0:56:00

Câu hỏi 10

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Chuỗi con tham khảo (reference string) bộ nhớ 0, 1, 2, 3 được thực hiện lại 60 lần kế tiếp nhau. Hỏi nếu sử dụng cơ chế thay thế trang FIFO với bộ nhớ chính 3 frame thì sẽ có bao nhiêu lần thay thế trang? (Giả thiết ban đầu cả 4 frame đều chưa sử dụng).

Chọn một:

- ☐ A. 240
- ☐ B. 237
- ☐ C. Các đáp án khác đều sai.
- ☐ D. 246

Thời gian còn lại 0:44:27

Câu hỏi 11

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Để đồng bộ các thread trong cùng một process, chọn các kỹ thuật đúng:

Chọn một:

- ☐ A. Monitor.
- ☐ B. Mutex lock.
- ☐ C. Các đáp án khác đều đúng.
- ☐ D. Semaphore.



Câu hỏi 12

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(LO.2.1) Giả sử hệ thống có 05 process theo thứ tự cho đều có cùng thời điểm đến bằng 0 và thông tin CPU burst time như trong bảng dưới. Nếu dùng giải thuật định thời CPU là Shortest Job First (SJF) thì thời gian xoay vòng (turnaround time) trung bình của các process là:

Process	Burst time
P1	2
P2	1
P3	8
P4	4
P5	5

Chọn một:

- ☐ A. 8,6.
- ☐ B. 9,8.
- ☐ C. 7,4.
- ☐ D. 6,2.

Câu hỏi 13

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Một tập các quá trình sử dụng semaphore để đồng bộ với giá trị khởi tạo là 5. Các quá trình gọi lần lượt 1 lần wait(), 3 lần signal(). Hãy chọn phát biểu đúng sau khi các quá trình hoàn tất gọi wait() và signal().

Chọn một:

- ☐ A. Có 1 quá trình đang đợi trên semaphore.
- ☐ B. Nếu có yêu cầu mới đi vào vùng tranh chấp, có duy nhất 1 yêu cầu được đáp ứng.
- ☐ C. Không có quá trình nào đang đợi trên semaphore.
- ☐ D. Có 5 quá trình có thể đồng thời thực thi vùng tranh chấp tại cùng một thời điểm.

Câu hỏi 14

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Cho đoạn mã sau. Chọn câu đúng:

semaphore S1;

S1.value = N;

Process P1:

```
while (1) {
    wait(S1);
    //Vùng tranh chấp
    signal(S1);
}
```

Process P2:

```
while (1) {
    wait(S1);
    //Vùng tranh chấp
    signal(S1);
}
```

Chọn một:

Chọn một:

- ☐ A. P1 không thể vào vùng tranh chấp, chỉ có P2 được vào vùng tranh chấp nếu $N = 1$
- ☐ B. P1 và P2 đều không thể vào vùng tranh chấp nếu $N = 0$
- ☐ C. P1 và P2 có thể đồng thời vào vùng tranh chấp nếu $N = 1$
- ☐ D. P2 và P1 luân phiên vào vùng tranh chấp nếu $N = 0$

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNC

Thời gian còn lại 0:52:29

Câu hỏi 15

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.2.2) Loại cấp phát khối dữ liệu nào trên đĩa mà File Control Block của nó chứa khối đầu và số khối dành cho tập tin ?

Chọn một:

- ☐ A. Cấp phát dạng băm (*hash allocation*).
- ☐ B. Cấp phát dạng chỉ mục (*indexed allocation*).
- ☐ C. Cấp phát dạng liên tục (*contiguous allocation*).
- ☐ D. Cấp phát dạng liên kết (*linked allocation*).

Thời gian còn lại 0:52:07

Câu hỏi 16

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Các user thread trong cùng một process chia sẻ:

Chọn một:

- ☐ A. Code, Data, Heap và files.
- ☐ B. PC, Code, Stack và Data.
- ☐ C. PC, Code, Data.
- ☐ D. Code, Stack và registers.

Thời gian còn lại 0:51:47

Câu hỏi 17

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Kỹ thuật có thể được sử dụng để giải quyết xung đột, chẳng hạn như cạnh tranh tài nguyên và đồng bộ hóa các quá trình để chúng có thể hợp tác.

Chọn một:

- ☐ A. Đói (Starvation).
- ☐ B. Loại trừ lẫn nhau (Mutual Exclusion).
- ☐ C. Bế tắc (Deadlock).
- ☐ D. Chờ đợi bận rộn (Busy Waiting).

Thời gian còn lại 0:51:18

Câu hỏi 18

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Cho một danh sách các job có thời gian bắt đầu, kết thúc và yêu cầu về bộ nhớ như bảng bên dưới.

Job	Bộ nhớ yêu cầu (KB)	Thời gian bắt đầu (phút)	Thời gian kết thúc (phút)
Job 1	50	0	20
Job 2	30	10	70
Job 3	25	25	40
Job 4	15	30	60
Job 5	30	50	70

Giả thiết bộ nhớ máy tính chạy những job trên chỉ có kích thước 100KB và được quản lý theo dạng cấp phát liên tục (*contiguous memory allocation*) với phân hoạch kích thước thay đổi (*variable-partition*). Bộ nhớ chưa sử dụng sẽ được cấp phát từ thấp đến cao theo cơ chế phù hợp đầu tiên (*first-fit strategy*). Giả sử hệ điều hành chiếm 20KB ở vùng nhớ thấp (từ 0).

(L.O.1.3) Tại phút thứ 50 khi job 5 đến. Hệ thống có cấp được bộ nhớ Job 5 này không? Nếu không thì gọi tên của hiện tượng này.

Chọn một:

- ☐ A. Không, Do không đủ bộ nhớ.
- ☐ B. Có, Bộ nhớ bị phân mảnh nội (*internal fragmentation*).
- ☐ C. Có, Job 5 vẫn được thực thi bình thường.
- ☒ D. Không, Hiện tượng phân mảnh ngoại (*external fragmentation*).

Clear my choice

Thời gian còn lại 0:49:35

Câu hỏi 19

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.1) Cho một hệ thống gồm các process có thông tin như trong bảng dưới đây, với CPU burst time có đơn vị là miligiây. Giả sử các process đến ở thời điểm 0 theo thứ tự đó, giải thuật định thời CPU là Non-preemptive priority (giá trị priority nhỏ có độ ưu tiên cao hơn). Thời gian đợi của hai process P4 và P5 là:

Process	CPU Burst time	Priority
P1	5	4
P2	3	2
P3	1	1
P4	6	3
P5	5	5

Chọn một:

- ☐ A. 8 và 14.
- ☐ B. 4 và 15.
- ☐ C. 9 và 15.
- ☐ D. 10 và 0.

TÀI LIỆU SƯU TẬP

Thời gian còn lại 0:48:35

Câu hỏi 20

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Thrashing xảy ra khi:

BỞI HCMUT-CNCP

Chọn một:

- ☐ A. Tổng lượng bộ nhớ trong các working set lớn hơn kích thước bộ nhớ vật lý.
- ☐ B. Process được tạo và kết thúc liên tục.
- ☐ C. Tổng lượng bộ nhớ của các process yêu cầu lớn hơn kích thước bộ nhớ vật lý.
- ☐ D. Đĩa cứng không còn khoảng trống cho swap file.

Thời gian còn lại 0:48:40

Câu hỏi 21

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) So sánh các kỹ thuật đồng bộ:

Chọn một:

- ☐ A.
- ☐ B. Kỹ thuật không busy-waiting sử dụng CPU không hiệu quả bằng kỹ thuật dùng busy-waiting.
- ☐ C. So với kỹ thuật không busy-waiting, kỹ thuật dùng busy-waiting giúp giảm việc chuyển ngữ cảnh của các process liên quan.
- ☐ D. Đối với kỹ thuật không busy-waiting, khi một process được wake up, nó sẽ lập tức chuyển từ trạng thái waiting sang running.

Thời gian còn lại 0:48:20

Câu hỏi 22

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Trong cơ chế phân trang (paging) có sử dụng bộ nhớ ảo (virtual memory), nếu không còn free frame để cấp phát cho một truy xuất bộ nhớ của một quá trình A thì hệ điều hành sẽ thực hiện điều nào sau đây?

Chọn một:

- ☐ A. Báo lỗi Page fault và kết thúc quá trình A.
- ☐ B. Thực thi giải thuật thay thế trang (page replacement).
- ☐ C. Swap ra quá trình A ra khỏi bộ nhớ chính và chuyển quá trình sang trạng thái waiting.
- ☐ D. Kết thúc (terminate) quá trình A ngay lập tức.

TÀI LIỆU SƯU TẬP

Thời gian còn lại 0:47:40

Câu hỏi 23

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.2) Định nghĩa nào sau đây là đúng với một hệ thống tập tin dạng journaling?

Chọn một:

- ☐ A. Một ý tưởng để cải tiến dạng cấp phát liên tục (contiguous allocation) nhằm tránh phân mảnh ngoài.
- ☒ B. Một kỹ thuật để lưu lại (log) tất cả những giao dịch tập tin/thư mục giúp khả năng phục hồi.
- ☐ C. Một phương pháp để theo vết tất cả những khối dữ liệu chưa dùng trên đĩa.
- ☐ D. Một sự kết hợp giữa cấp phát dạng liên kết (linked allocation) và cấp phát dạng chỉ mục (indexed allocation).

Clear my choice

Thời gian còn lại 0:47:25

Câu hỏi 24

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Đồng bộ (synchronization) khi làm việc với các thread là cần thiết vì:

Chọn một:

- ☐ A. Các đáp án khác đều đúng.
- ☐ B. Các thread chia sẻ cùng không gian địa chỉ
- ☐ C. Các thread có thể chỉ sẻ cùng 1 file
- ☐ D. Các thread chia sẻ biến toàn cục

Thời gian còn lại 0:47:10

Câu hỏi 25

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.1) Cho một hệ thống gồm 5 process có thông tin như trong bảng dưới đây. Các process được cấp phát CPU theo giải thuật định thời là Shortest Remaining Time First (SRTF). Tính thời gian đợi trung bình của các process?

Process	Thời điểm đến	Burst time (giây)
P1	0	6
P2	1	8
P3	2	3
P4	3	4
P5	4	2

Chọn một:

- ☐ A. 3,4
- ☐ B. 4,4
- ☐ C. 6,0
- ☐ D. 5,0

TÀI LIỆU SƯU TẬP
BỞI HCMUT-CNCP

Thời gian còn lại 0:45:47

Câu hỏi 26

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Cho 6 khối bộ nhớ B1, B2, B3, B4, B5, B6 có kích thước tương ứng: 300 KB, 600 KB, 350 KB, 200 KB, 750 KB, và 125 KB (theo thứ tự). Giải thuật cấp phát bộ nhớ Best-fit được dùng cho các quá trình: P1, P2, P3, P4, P5 với kích thước tương ứng: 115 KB, 500 KB, 358 KB, 200 KB, and 375 KB (theo thứ tự). Hỏi P5 được gán đến khối bộ nhớ nào?

Chọn một:

- ☐ A. Khối bộ nhớ B2.
- ☐ B. Khối bộ nhớ B5.
- ☐ C. Khối bộ nhớ B3.
- ☐ D. Khối bộ nhớ B4.

Câu hỏi 27

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.2.1)

Tổ chức tập tin và thư mục trên một phân hoạch đĩa được lưu trữ trong

Chọn một:

- ☐ A. Cấu trúc thư mục.
- ☐ B. Khối điều khiển volume.
- ☐ C. Bảng mount (mount table).
- ☐ D. Khối điều khiển tập tin (FCB).

Thời gian còn lại 0:42:54

Câu hỏi 28

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) là khả năng của nhiều tiến trình phối hợp các hoạt động của chúng bằng cách trao đổi thông tin.

Chọn một:

- ☐ A. Đói (Starvation)
- ☐ B. Trạng thái đóng chết (Deadlock)
- ☐ C. Đồng bộ hóa (Synchronization)
- ☐ D. Loại trừ lẫn nhau (Mutual Exclusion)

Thời gian còn lại 0:42:30

Câu hỏi 29

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.2.2) Xét một hệ thống tập tin có những khối dữ liệu trên đĩa được đánh số từ 0-49. Hệ thống tập tin sử dụng phương pháp cấp phát liên tục (contiguous allocation) với bảng thư mục như dưới đây:

Tập tin	Bắt đầu	Chiều dài
abc.txt	8	15
xyz.dll	23	14
mnp.exe	43	7

Hệ điều hành được yêu cầu tạo một tập tin mới với kích thước gồm 9 khối. Hỏi có thể tạo được tập tin đó trên hệ thống tập tin đang dùng hay không và nếu có thì ở có thể ở đâu?

Chọn một:

- ☐ A. Có thể và bắt đầu từ khối 0.
- ☐ B. Có thể và bắt đầu từ khối 41.
- ☐ C. Có thể và bắt đầu từ khối 22.
- ☐ D. Không thể được.

Câu hỏi 30

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Chọn phát biểu đúng:

Chọn một:

- ☐ A. Bất thường Belady là khi giảm lượng frame cấp phát thì số lần page-fault sẽ tăng.
- ☐ B. Số lần page-fault phụ thuộc chủ yếu vào các yếu tố: lượng frame được cấp phát và giải thuật thay trang.
- ☐ C. Trong một giải thuật thay trang bất kỳ, khi tăng lượng frame cấp phát thì số lần xảy ra page-fault luôn luôn giảm.
- ☐ D. Bất thường Belady có thể xảy ra ở giải thuật LRU.

Thời gian còn lại 0:39:51

Câu hỏi 31

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Trong hệ thống quản lý bộ nhớ ảo chỉ dùng phân trang với kích thước trang là 1Kbytes. Cho bảng phân trang của một process như sau

Page	Frame
0	4
1	2
2	6
3	1

Í số trang ảo được đánh số từ 0...3. Các giá trị tính theo hệ thập phân. Hãy chọn phát biểu đúng:

Chọn một:

- ☐ A. Tương ứng với địa chỉ luận lý 1901 là địa chỉ vật lý 877.
- ☐ B. Tương ứng với địa chỉ luận lý 100 là địa chỉ vật lý 4100.
- ☐ C. Tương ứng với địa chỉ luận lý 3022 là địa chỉ vật lý 7118.
- ☐ D. Tương ứng với địa chỉ luận lý 4096 là địa chỉ vật lý 2048.

Thời gian còn lại 0:38:41

Câu hỏi 32

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.1) Tính thời gian đợi (waiting time) trung bình khi sử dụng giải thuật định thời là FCFS. Giả sử các process P1, P2, P3, P4, P5 đều vào hệ thống tại thời điểm 0.

Process	Burst time
P1	5
P2	2
P3	1
P4	3
P5	4

Chọn một:

- ☐ A. 4,3
- ☐ B. 5,6
- ☐ C. 6,2
- ☐ D. 8,4

Thời gian còn lại 0:38:09

Câu hỏi 33

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.1) Chức năng quản lý các tiến trình của nhân hệ điều hành bao gồm ...

Chọn một:

- ☐ A. Quá trình tạo và chấm dứt
- ☐ B. Lập lịch trình và gửi đi
- ☐ C. Các câu trả lời khác đều đúng.
- ☐ D. Chuyển đổi quy trình

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

Thời gian còn lại 0:37:58

Câu hỏi 34

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho chuỗi tham chiếu trang nhớ sau:

Time	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Page	1	2	3	1	4	2	5	3	2	5	6	4

ử dụng giải thuật thay trang Optimal, mỗi quá trình được cấp phát 3 frame trống. Các trang nhớ trong bộ nhớ chính sau khi thực hiện tham chiếu trang nhớ ở thời điểm 9 (trang 5) là:

Chọn một:

- ☐ A. 5-3-2
- ☐ B. 2-3-5
- ☐ C. 4-5-2
- ☐ D. 5-2-3

Thời gian còn lại 0:36:48

Câu hỏi 35

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Cơ chế đồng bộ nào sau đây có hiệu dụng CPU tốt nhất:

Chọn một:

- ☐ A. Lệnh đơn nguyên TestandSet.
- ☐ B. Sử dụng giải thuật Peterson.
- ☐ C. Sử dụng Semaphore.
- ☐ D. Sử dụng giải thuật Dekker.

Thời gian còn lại 0:36:09

Câu hỏi 36

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Một hệ thống bộ nhớ ảo (virtual memory) với bộ nhớ chính có 3 frame. Chuỗi tham khảo (reference string) được sử dụng là như dưới đây.

0, 1, 3, 4, 1, 3, 2, 3, 0, 4

Hỏi cơ chế thay thế trang nào sau đây sẽ cho số lần thay thế trang là 4 ?

Chọn một:

- ☐ A. FIFO
- ☐ B. Ngẫu nhiên.
- ☐ C. Optimal (OPT)
- ☐ D. LRU



TÀI LIỆU SƯU TẬP

Thời gian còn lại 0:35:38

Câu hỏi 37

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Cấu trúc bảng phân trang (page table) nào sau đây KHÔNG thích hợp sử dụng với không gian địa chỉ luận lý (logical address space) 64 bit?

Chọn một:

- ☐ A. Bảng phân trang dạng băm (hashed page table).
- ☐ B. Bảng phân trang phân cấp.
- ☐ C. Bảng phân trang đơn mức.
- ☐ D. Bảng phân trang dạng nghịch đảo (inverted page table).

Thời gian còn lại 0:33:10

Câu hỏi 38

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.1) Các dịch vụ của hệ điều hành nhằm cung cấp các chức năng nào sau đây hướng quản lý hệ thống một cách hiệu quả:

Chọn một:

- ☐ A. Cấp phát tài nguyên, Quản lý tài khoản và Bảo mật, bảo vệ.
- ☐ B. Thực thi chương trình, Xử lý hệ thống tập tin, Phát hiện lỗi.
- ☐ C. Các lựa chọn khác đều sai.
- ☐ D. Giao tiếp quá trình, Giao diện làm việc với người sử dụng, và Xử lý hệ thống tập tin.

Thời gian còn lại 0:32:51

Câu hỏi 39

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Một user thread bị blocked sẽ dẫn tới toàn bộ các user thread khác trong cùng process bị block, nếu hệ điều hành sử dụng mô hình multithread nào sau đây:

Chọn một:

- ☐ A. **Many-to-many.**
- ☐ B. **One-to-Many.**
- ☐ C. **Many-to-one.**
- ☐ D. **One-to-one.**

Thời gian còn lại 0:31:35

Câu hỏi 40

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Giả sử hệ thống quản lý bộ nhớ dùng cơ chế phân trang (paging), địa chỉ luận lý (logical address) dài 6 bit, trong đó phần dành cho trang là 2 bit. Cho trước bảng phân trang của một quá trình là như sau:

Page	Frame
0	0
1	1
2	3
3	2

Vậy khi quá trình truy xuất đến địa chỉ luận lý 130 (hệ thập phân) thì tương ứng với địa chỉ vật lý (hệ thập phân) nào?

Chọn một:

- ☐ A. 130
- ☐ B. 302
- ☐ C. 194
- ☐ D. 2

Câu hỏi 41

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cả 3 quá trình P0, P1, P2 đều được thực thi luân phiên với CPU. Các semaphore được khởi tạo: S0 = 1, S1 = 0, S2 = 0.

Process P0

```
while(true)
{
    wait(S0);
    print 'Hello';
    signal(S1);
    signal(S2);
}
```

Process P1

```
wait(S1);
signal(S0);
```

Process P2

```
While(true){
    wait(S2);
    signal(S0);
}
```

"Hello" sẽ được in ra màn hình bao nhiêu lần bởi quá trình P0?

"Hello" sẽ được in ra màn hình bao nhiêu lần bởi quá trình P0?

Chọn một:

- ☐ A. 3 lần.
- ☐ B. 2 lần.
- ☐ C. ít nhất là 2.
- ☐ D. ít nhất là 3.

Thời gian còn lại 0:29:46

Câu hỏi 42

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.1) Cho một hệ thống gồm 4 process có thông tin như trong bảng dưới đây. Bộ định thời của hệ điều hành cấp phát CPU theo giải thuật định thời CPU là Round-Robin với quantum time = 2. Thời gian xoay vòng của P4 là?

Process	Thời điểm đến	CPU Burst time (msec.)
P1	0	8
P2	1	4
P3	2	9
P4	3	5

Chọn một:

- ☐ A. 19
- ☐ B. 20
- ☐ C. 21
- ☐ D. 22

Thời gian còn lại 0:28:32

Câu hỏi 43

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Một thread bao gồm các thông tin nào sau đây:

Chọn một:

- ☐ A. Program counter, Stack và registers.
- ☐ B. Program counter, Stack, Data và files.
- ☐ C. Program counter, Code, Data, files.
- ☐ D. Program counter, Code, Stack và Heap.

Thời gian còn lại 0:27:55

Câu hỏi 44

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho chuỗi tham chiếu trang nhớ sau:

Time	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Page	1	2	3	1	4	2	5	3	2	5	6	4

ử dụng giải thuật thay trang LRU, mỗi quá trình được cấp phát 3 frame trống. Các trang nhớ trong bộ nhớ chính sau khi thực hiện tham chiếu trang nhớ ở thời điểm 10 (trang 6) là:

Chọn một:

- ☐ A. 2-6-5
- ☐ B. 6-2-3
- ☐ C. 5-6-2
- ☐ D. 6-5-2

Câu hỏi 45

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.2.2))

Hệ thống tập tin nào sau đây hệ thống file phân bố?

Chọn một:

- ☐ A. NTFS.
- ☐ B. UNIX file system.
- ☐ C. ZFS.
- ☐ D. NFS.

Câu hỏi 46

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho một danh sách các job có thời gian bắt đầu, kết thúc và yêu cầu về bộ nhớ như bảng bên dưới.

Job	Bộ nhớ yêu cầu (KB)	Thời gian bắt đầu (phút)	Thời gian kết thúc (phút)
Job 1	50	0	20
Job 2	30	10	70
Job 3	25	25	40
Job 4	15	45	50

ả thiết bộ nhớ máy tính chạy những job trên chỉ có kích thước 100KB và được quản lý theo dạng cấp phát liên tục (*contiguous memory allocation*) với phân hoạch kích thước thay đổi (*variable-partition*). Bộ nhớ chưa sử dụng sẽ được cấp phát từ thấp đến cao theo cơ chế phù hợp đầu tiên (*first-fit strategy*). Giả sử hệ điều hành chiếm 20KB ở vùng nhớ thấp (từ 0).

(L.O.1.3) Job 5 đến ở phút 50, kết thúc tại phút 60 và yêu cầu 25KB bộ nhớ. Hệ điều hành có vùng bộ nhớ rảnh để cấp phát cho Job 5 này không?

Chọn một:

Chọn một:

- ☐ A. Không.
- ☐ B. Không. Có những khoảng trống (*free hole*) nhưng kích thước của chúng < 25KB.
- ☐ C. Không. Tổng bộ nhớ trống (*free*) không đủ.
- ☐ D. Có.

Câu hỏi 47

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Cho n chương trình có đoạn mã như sau:

```

/* shared variable */
boolean  choosing[ n ]; /* initially, choosing[ i ]
= false */
int      num[ n ]; /* initially, num[ i ] = 0
*/
do {

    num[ i ] = max(num[0], num[1],..., num[n
- 1]) + 1;

    for ( j = 0; j < n; j++ ) {
        while (choosing[ j ]);
        while ((num[ j ] != 0) && (num[ j ], j) <
(num[ i ], i)) ;
    }
    /* CRITICAL SECTION */
    num[ i ] = 0;
}

```

```

/* CRITICAL SECTION */
num[ i ] = 0;
remainder section
} while (1);

```

on phát biểu đúng:

Chọn một:

- ☐ A. Có thể có đúng 2 quá trình được vào vùng tranh chấp tại một thời điểm
- ☐ B. Chỉ có 1 quá trình được thực thi vùng tranh chấp tại một thời điểm.
- ☐ C. Có thể có nhiều hơn 2 quá trình được vào vùng tranh chấp tại một thời điểm.
- ☐ D. Không thỏa mãn tính chất tiến triển và tính chất không có tri hoãn vô hạn định.

Câu hỏi 48

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.4) Cho thứ tự của chuỗi tham chiếu trang như sau:

0,1,3,4,1,3,2,3,0,4. So sánh giải thuật thay trang OPT, FIFO và LRU với số lượng frame được cấp là 3 frames, tính số lần page fault (tính từ lần nạp trang vào bộ nhớ lần đầu tiên)?

Chọn một:

- ☐ A. FIFO có số page-fault nhiều nhất.
- ☐ B. LRU có số page-fault ít nhất.
- ☐ C. Số page-fault của FIFO bằng số page-fault của OPT.
- ☐ D. OPT có ít số page-fault nhất.

Thời gian còn lại 0:21:42

Câu hỏi 49

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Cho các yêu cầu về bộ nhớ của các job 1-4 và các khối bộ nhớ còn trống. Nếu First-fit được chọn thì job nào không được thực thi?

Jobs: J1 15K, J2 20K, J3 20K, J4 50K

Free Blocks: B1 30K, B2 15K, B3 50K, B4 20K

Chọn một:

- ☐ A. J4.
- ☐ B. J3.
- ☐ C. J1.
- ☐ D. J2.

Thời gian còn lại 0:21:19

Câu hỏi 50

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho chuỗi tham chiếu trang nhớ sau:

Time	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Page	1	2	3	1	4	2	5	3	2	5	6	4

ử dụng giải thuật thay trang LRU, mỗi quá trình được cấp phát 3 frame trống. Các trang nhớ trong bộ nhớ chính sau khi thực hiện tham chiếu trang nhớ ở thời điểm 10 (trang 6) là:

Chọn một:

- ☐ A. 2-6-5
- ☐ B. 5-6-2
- ☐ C. 6-5-2
- ☐ D. 6-2-3

Điều

1

10

19

28

37

46

55

Hoàn

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

Thời gian còn lại 0:20:24

Câu hỏi 51

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Chờ đợi có giới hạn (bounded waiting) nghĩa là tồn tại một giới hạn về số lần một quá trình được phép vào vào vùng tranh chấp

Chọn một:

- ☐ A. khi một quá trình khác đang trong vùng tranh chấp
- ☐ B. trước khi một quá trình yêu cầu vào vùng tranh chấp
- ☐ C. sau khi các quá trình khác đều hoàn tất n lần vùng tranh chấp
- ☐ D. sau khi một quá trình bất kì yêu cầu vào vùng tranh chấp và trước khi yêu cầu được chấp nhận.

Câu hỏi 52

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho chuỗi tham chiếu trang như sau:

Time	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Page	1	2	3	1	4	2	5	3	2	5	6	4

ử dụng giải thuật thay trang FIFO, mỗi quá trình được cấp phát 3 frame trống. Các trang nhớ trong bộ nhớ chính sau khi thực hiện tham chiếu trang nhớ ở thời điểm 8 (trang 2) là:

Chọn một:

- ☐ A. 5-4-2
- ☐ B. 5-3-2
- ☐ C. 4-5-2
- ☐ D. 5-2-3

Câu hỏi 53

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

(L.O.1.2) Chọn phát biểu đúng về chuyển ngữ cảnh đối với user-level thread:

Chọn một:

- ☐ A. Chuyển ngữ cảnh giữa hai thread trong cùng process tốn chi phí sử dụng CPU nhiều hơn chuyển ngữ cảnh giữa hai process.
- ☐ B. Chuyển ngữ cảnh giữa hai process có chi phí sử dụng CPU nhiều hơn chuyển ngữ cảnh giữa hai thread trong cùng process.
- ☐ C. Chuyển ngữ cảnh giữa nhiều thread khác process ít tốn chi phí sử dụng CPU hơn chuyển ngữ cảnh giữa hai thread trong cùng process.
- ☐ D. Chuyển ngữ cảnh giữa hai thread trong cùng process không tốn chi phí sử dụng CPU.

Trang trước

Trang kế tiếp

Câu hỏi 54

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Thời gian còn lại 0:18:06

(L.O.2.2)

Xét một hệ thống tập tin FAT. Ý tưởng nào sau đây có thể được sử dụng để phục hồi một tập tin (những khối không bị hỏng) nếu một vài khối của tập tin đó bị hỏng (bad block)?

Chọn một:

- ☐ A. Các câu khác đều sai.
- ☒ B. Lưu một danh sách các khối cho tập tin đó trong cấu trúc thư mục.
- ☐ C. Lưu thêm một cấu trúc thư mục để giúp phục hồi.
- ☐ D. Sử dụng danh sách liên kết kép (doubly linked list).

Clear my choice

Trang trước

Trang kế tiếp

Thời gian còn lại 0:17:38

Câu hỏi 55

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

(L.O.1.3) Quá trình gắn địa chỉ (address binding) từ địa chỉ dạng ký hiệu (symbolic) sang địa chỉ dạng tái định vị (relocatable) được thực hiện lúc nào ?

Chọn một:

- ☐ A. Lúc biên dịch chương trình.
- ☐ B. Lúc đoạn chương trình liên quan được thực thi bởi bộ xử lý.
- ☐ C. Lúc thực thi chương trình.
- ☐ D. Lúc tải chương trình vào bộ nhớ để thực thi.

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

Thời gian còn lại 0:17:06

Câu hỏi 56

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

Khi nào thì xảy ra hiện tượng phân mảnh trên hệ thống tập tin?

Chọn một:

- ☒ A. Không gian chưa sử dụng trên đĩa không liên tục
- ☐ B. Các tập tin không liên tục nhau.
- ☐ C. Không gian chưa sử dụng trên đĩa liên tục
- ☐ D. Không gian đã sử dụng trên đĩa không liên tục

Clear my choice

Thời gian còn lại 0:16:49

Câu hỏi 57

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Chọn phát biểu đúng.

Chọn một:

- ☐ A. Truy xuất tuần tự chỉ thực hiện được nếu tập tin được cấp phát theo không gian liên tục.
- ☐ B. Truy xuất ngẫu nhiên cho thời gian truy xuất tập tin nhanh hơn truy xuất tuần tự trong các chiến lược cấp phát không gian lưu trữ cho phép truy xuất ngẫu nhiên.
- ☐ C. Truy xuất tuần tự có thể thực hiện được trong tất cả chiến lược cấp phát không gian lưu trữ cho tập tin.
- ☐ D. Truy xuất ngẫu nhiên phù hợp cho cả dạng cấp phát theo chỉ mục và danh sách liên kết.

Thời gian còn lại 0:15:38

Câu hỏi 58

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Cho 3 công việc A, B, C có độ ưu tiên lần lượt cao, trung bình và thấp. A và C có thao tác lên biến chia sẻ. Công việc A gián tiếp bị lấy quyền thực thi bởi công việc B vì C đang trong vùng tranh chấp nên A phải đợi. Tình huống này được xử lý bằng cách cho phép A nhường lại độ ưu tiên cho C để C tiếp tục thực thi và kết thúc vùng tranh chấp. Kỹ thuật này được gọi là gì?

Chọn một:

- ☐ A. Đảo ngược độ ưu tiên
- ☐ B. Nâng cấp độ ưu tiên
- ☐ C. Chính sửa độ ưu tiên
- ☐ D. Loại bỏ độ ưu tiên

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

Câu hỏi: 59

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

V. Cờ câu hỏi

(L.O.1.1) Chọn câu đúng về so sánh giữa hai hệ thống multiprogramming và time-sharing (multi-tasking):

Chọn một:

- ☐ A. Multiprogramming làm giảm hiệu suất sử dụng (CPU utilization) còn time-sharing thì làm tăng hiệu suất sử dụng CPU.
- ☐ B. Multiprogramming giữ nhiều công việc trong bộ nhớ còn time-sharing chỉ giữ một.
- ☒ C. Hệ thống Multiprogramming [không chú trọng khả năng tương tác hiệu quả với người dùng, còn time-sharing cung cấp khả năng tương tác hiệu quả với người dùng.
- ☐ D. Hệ thống Multiprogramming chú trọng khả năng tương tác hiệu quả với người dùng, còn time-sharing không cung cấp khả năng tương tác hiệu quả với người dùng.

Clear my choice

Câu hỏi: 60

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

V. Cờ câu hỏi

(L.O.2.1) Cho một hệ thống gồm 6 process có thông tin như trong bảng dưới. Các process đều vào hệ thống tại thời điểm 0 theo thứ tự đó, bộ định thời của hệ điều hành sử dụng giải thuật định thời CPU là SJF. Tính thời gian đợi trung bình của các process.

Process	CPU Burst time (msec)
P1	10
P2	2
P3	4
P4	6
P5	3
P6	1

Chọn một:

- ☐ A. 8,3
- ☐ B. 10,3
- ☐ C. 6,0
- ☐ D. 4,3